

Gebrauchsanweisung

# Multivac<sup>®</sup> eco

Instructions for use  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones para el uso

**DeguDent**

*A Dentsply International Company*



# Multivac<sup>®</sup> eco

<b>D</b>	Gebrauchsanweisung . . . . .	5
<b>GB</b>	Instructions for use . . . . .	12
<b>F</b>	Mode d'emploi . . . . .	19
<b>I</b>	Istruzioni per l'uso . . . . .	26
<b>E</b>	Instrucciones para el uso . . . . .	33



- 1 Arbeiten mit dem Multivac eco ..... 6
  - 1.1 Lieferumfang ..... 6
  - 1.2 Technische Daten ..... 6
  - 1.3 Zu Ihrer eigenen Sicherheit ..... 6
  - 1.4 Allgemeine Benutzerhinweise ..... 7
    - 1.4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ..... 7
    - 1.4.2 Bedienelemente ..... 7
- 2 Inbetriebnahme ..... 8
  - 2.1 Aufstellen des Gerätes ..... 8
  - 2.2 Bedienung ..... 8
- 3 Pflege und Wartung ..... 9
  - 3.1 Allgemeines ..... 9
  - 3.2 Filterwechsel ..... 10
- 4 Behebung von Störungen ..... 10

# 1 Arbeiten mit dem Multivac eco

## 1.1 Lieferumfang

- Grundgerät Multivac eco
- Netzkabel
- Ersatzfilter
- Gebrauchsanweisung
- Bohrschablone
- Befestigungssatz

## 1.2 Technische Daten

Spannungsversorgung:	220–240 V / 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme:	150 W
Erforderliche Netzsicherung:	2 AT
Umgebungstemperaturen:	4 °C bis 40 °C
Abmessungen (mm):	520(H) x 385(B) x 320(T)
Gewicht:	ca. 8,8 kg

## 1.3 Zu Ihrer eigenen Sicherheit

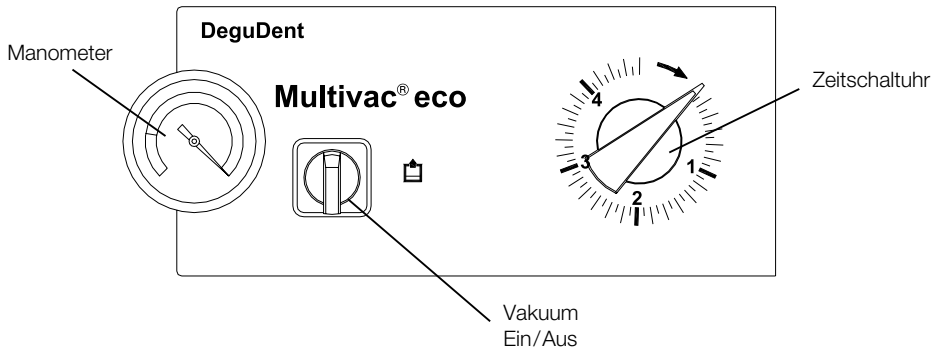
- !** Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie in jedem Fall die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung.
- !** Betreiben Sie den Multivac eco nur mit Original-Ersatzteilen und Zubehör. Nur so sind die angegebenen Leistungsdaten erreichbar und die erforderliche Betriebssicherheit gegeben.
- !** Öffnen Sie das Gerät nicht. Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen deshalb nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.
- !** Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, damit Kurzschlüsse vermieden werden und das Gerät nicht beschädigt wird.  
Bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes sollte der Netzstecker gezogen werden.

## 1.4 Allgemeine Benutzerhinweise

### 1.4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Anrühren von Modell- und Einbettmassen unter Vakuum
- Anrühren von Dubliersilikonem und Alginaten

### 1.4.2 Bedienelemente



#### ***Vakuum Ein/Aus***

Ermöglicht Ihnen das Ein- und Ausschalten der Vakuumpumpe.

- ! Achten Sie beim Evakuieren darauf, dass das anzumischende Material nicht in das
- Vakuumsystem gesaugt wird.

#### ***Zeitschaltuhr für Rührbetrieb***

Das Rührwerk wird durch Vorwahl einer Rührzeit an der Zeitschaltuhr automatisch gestartet.

- ! Zur vollständigen Abkopplung des Gerätes von der Spannungsversorgung ziehen
- Sie bitte den Netzstecker.
- ! Um ein homogenes Vermischen der Materialien zu gewährleisten, empfehlen wir die
- Verwendung unzerkratzter Becher.

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Aufstellen des Gerätes

- Bringen Sie die 3 Befestigungsdübel gem. beigefügter Bohrschablone in die Wand ein.



**Vergewissern Sie sich, dass im Bereich der Bohrungen keine Strom- oder Wasserleitungen vorhanden sind.**

- Schrauben Sie die beiden oberen Befestigungsschrauben in die Dübel ein.
- Hängen Sie den Multivac eco ein.
- Sichern Sie das Gerät gegen Hochschieben durch Einschrauben der 3. Befestigungsschraube im Bereich der Säule.
- Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz.

**Der Anschluss für das Netzkabel befindet sich auf der rechten Seite im hinteren Teil des Gerätes.**

### 2.2 Bedienung

- Füllen Sie den Anrührbecher mit dem anzumischenden Material.

**Beachten Sie, dass die markierte maximale Füllhöhe des Anrührbechers nicht überschritten wird.**

**Beim Anrühren von Pulver und Flüssigkeit sollte vor dem Mischen das Material mit einem Handspatel gut vorgemischt werden.**

- Säubern Sie den Becherrand und setzen Sie den Deckel mit Rührwerk auf.
- Drücken Sie den Anrührbecher unter die Kupplung und schalten Sie die Vakuumpumpe ein.  
**Halten Sie den Becher fest, bis der Becher sicher durch das anliegende Vakuum gehalten wird.**  
**Beobachten Sie das Mischgut. Steigt das Mischgut beim Evakuieren bis ca. 1 cm unterhalb des Deckels an, muss das Rührwerk eingeschaltet werden, um das Einsaugen von Mischgut in das Vakuumsystem zu verhindern.**

- Starten Sie den Anmischvorgang, indem Sie die Zeitschaltuhr auf die gewünschte Mischzeit einstellen.

**Nach Ablauf der eingestellten Mischzeit schaltet das Rührwerk automatisch ab.**

- Halten Sie den Anrührbecher fest und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.  
**Beachten Sie, dass bei abgeschaltetem Vakuum der Becher nicht mehr selbstständig gehalten wird.**



## 2.3 Anmischen von Silikonen

- Beim Anmischen von Silikonen ist unbedingt die max. Füllmenge der Anmischbecher zu beachten (Becher klein max. 100 g / Becher groß max. 400 g). Die Anmischzeit beträgt 75 s.

# 3 Pflege und Wartung

## 3.1 Allgemeines

Pflege und Wartung umfassen Arbeiten, welche den *Multivac eco* in einem einwandfreien Betriebszustand erhalten.

Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf mechanische Beschädigungen. So beugen Sie Unfällen und Geräteausfällen vor.

Entfernen Sie Verunreinigungen umgehend von allen beweglichen Bauteilen. Nur so ist deren Leichtigkeit und eine einwandfreie Funktion gewährleistet.

Rührmotor und Vakuumpumpe sind wartungsfrei.

**!** Vor Beginn der Reinigungsarbeiten ist das Gerät auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

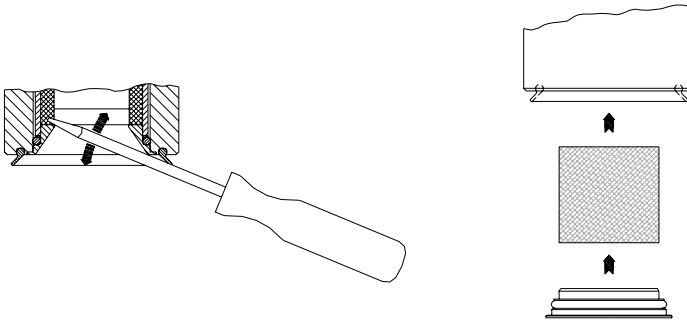
**!** Achten Sie bei der Reinigung des Gerätes darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen kann. So vermeiden Sie Kurzschlüsse, die zum Ausfall oder Brand des Gerätes führen können.

**!** Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen deshalb nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.

**!** Eigenständige Manipulationen am Gerät vermindern die Betriebssicherheit und bergen die Gefahr von Personen- und Sachschäden.

### 3.2 Filterwechsel

Ein Filterwechsel wird notwendig, wenn sich die Zeiten für das Evakuieren und Belüften der Becher stark verändern.



- Hebeln Sie den Verschlussring mit einem Schlitzschraubendreher aus der Kupplung heraus.
- Ziehen Sie das alte Filterelement heraus.
- Säubern Sie den Kupplungsbereich von anhaftenden Materialresten.
- Setzen Sie das neue Filterelement auf den Verschlussring.
- Führen Sie das Filterelement mit Verschlussring wieder in die Kupplung ein. Der Verschlussring muss dabei wieder einrasten.

**!** Die Benutzung des Gerätes ohne Filter kann zur Beschädigung des Gerätes führen und  
**■** ist unbedingt zu unterlassen.

## 4 Behebung von Störungen

### ***Beim Einschalten oder Anlauf des Gerätes wird die interne Gerätesicherung ausgelöst***

Die Gerätesicherung befindet sich neben dem Netzanschluss. Ein mehrfaches Auslösen der Sicherung deutet auf einen Defekt des Gerätes hin, der durch einen Servicetechniker behoben werden muss. Ein einmaliges Auslösen kann auch durch einen blockierten Rührmotor verursacht werden. In diesem Fall kann nach Beseitigung der Fehlerursache die Sicherung gewechselt und der *Multivac eco* wieder benutzt werden.

**!** Vor Beginn des Sicherungswechsels ist  
**■** unbedingt der Netzstecker zu ziehen.

# Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

**DeguDent GmbH**

Rodenbacher Chaussee 4  
D-63457 Hanau-Wolfgang

Hiermit erklären wir die Konformität des Erzeugnisses:

## Multivac® eco/Anrühr- und Evakuiergerät

mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

- 1. EG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EG**
- 2. EG-Richtlinie für elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie) 73/23/EWG**
- 3. EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG**

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

**EN 292-1: 1991**

**EN 292-2: 1995**


**EN 60204-1: 1998**

**EN 61010-1: 2002**

**EN 50081-1: 1993**

**EN 50082-1: 1997**

Hanau, 10.10.2003



Torsten Schwafert  
Leiter Geschäftsgebiet Zahntechnik

Hanau, 09.10.2003



Dr. Udo Schusser  
Forschung und Entwicklung

<b>1</b>	<b>Working with the Multivac eco</b>	<b>13</b>
1.1	Contents	13
1.2	Technical Data	13
1.3	For your own safety	13
1.4	General operating notices	14
1.4.1	Proper use	14
1.4.2	Control panel	14
<b>2</b>	<b>Getting started</b>	<b>15</b>
2.1	Setting up the unit	15
2.2	Operation	15
<b>3</b>	<b>Care and Maintenance</b>	<b>16</b>
3.1	General notices	16
3.2	Changing the filter	17
<b>4</b>	<b>Problem solving</b>	<b>17</b>

# 1 Working with the Multivac eco

## 1.1 Contents of delivery

- Basic Multivac eco unit
- Mains supply cable
- Reserve filter
- Instructions for use
- Drilling template
- Mounting material

## 1.2 Technical Data

Required Voltage:	220–240 V / 50 Hz
Maximum power consumption:	150 W
Required fusing:	2 AT
Environmental temperature:	4 °C to 40 °C
Dimensions (mm):	520(H) x 385(W) x 320(D)
Weight:	approx. 8.8 kg

## 1.3 For your own safety

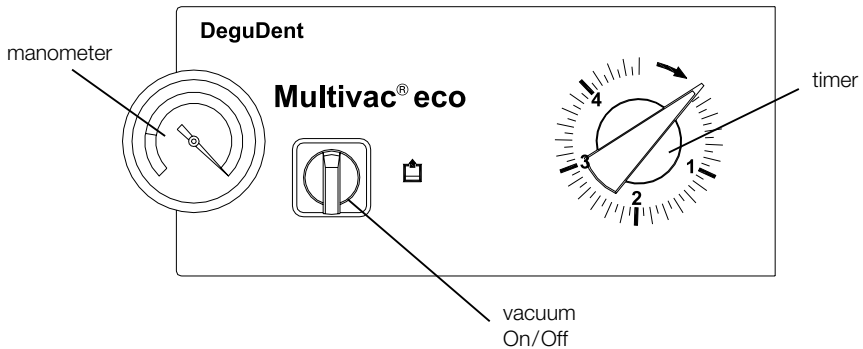
- !** Please read all instructions carefully before installing and operating this machine. All **■** warnings or notices contained within these instructions should be followed at all times.
- !** This Multivac eco unit should only be used together with original spare parts and **■** accessories. Only in this way can the working capacities indicated be reached whilst upholding the required safety standards.
- !** Do not open the casing. On the inside of this unit there are dangerously high voltages at **■** hand. Authorised service personnel should only carry out Service and repair work.
- !** Protect the unit from condensation build up, preventing short-circuiting and damage to **■** the machine.  
If the unit is not being used for longer periods, please disconnect the mains supply.

## 1.4 General operating notices

### 1.4.1 Proper use

- Mixing of plaster and investment materials under vacuum conditions
- Mixing of silicone based duplicating materials or reversibles

### 1.4.2 Control panel



#### ***Vacuum On/Off***

This switch allows you to turn the vacuum pump either on or off manually.

- ❗ **When evacuating the unit, please make sure none of the material being mixed is sucked into the vacuum system.**

#### ***Timer for the mixer***

Choose the length of mixing time by simply turning the timer to the value required. The mixer starts automatically.

- ❗ **Complete separation of the unit from the mains is only achieved when the mains supply cable is disconnected from the wall socket.**
- ❗ **In order to ensure homogenous mixing of the materials, we recommend using unscratched vessels.**

## 2 Getting started

### 2.1 Setting up the unit

- Using the supplied drilling template, drill three holes and insert the wall plugs.



**Please assure there are no water or electricity lines in the wall before drilling.**

- Screw the top two screws into the holes you have made.
- Hang the Multivac eco onto these screws.
- Secure the unit by screwing in the third screw, which is located at the lower column.
- Connect the unit to the mains supply.  
**The socket for the mains connection is located on the right hand side of the rear of the unit.**

### 2.2 Operation

- Fill the mixing flask with the materials you wish to stir.  
**Please do not fill the flask above the maximum filling level shown on the side.**  
**When mixing powder and liquid together, it is advisable to stir the two components well with a spatula beforehand.**
- Remove any remnants of powder from the flask rim and set the stirring section on top.
- Press the mixing flask up under the coupling and turn on the vacuum pump.  
**Hold on to the mixing flask until the vacuum level is high enough to hold the flask in position alone.**  
**Keep an eye on the material in the flask. If it starts to rise up inside the flask quickly, and reaches a point about 1 cm below the rim, then you should turn on the stirring mechanism to avoid material being sucked into the vacuum system.**
- Start the stirring mechanism by turning the timer to the required value.  
**After the set time has elapsed, stirring will stop automatically.**
- Hold on to the flask once more and turn off the vacuum pump.  
**Please remember that the flask is not held in position once the vacuum has been turned off.**

### 2.3 Mixing of Silicones

- For the mixing of silicones, it is imperative not to exceed the maximum filling of the mixing vessels (small vessel max. 100 g, large vessel max. 400 g). Mixing duration is 75 secs.

## 3 Care and Maintenance

### 3.1 General notices

Care and maintenance involves all procedures which keep the Multivac eco in best working order.

Check the machine for mechanical faults or damage regularly. In this way, you can prevent accidents and fall out time.

Remove all dirt or soiling from moving parts immediatly. This ensures they remain moveable and function properly.

Mixing motor and vacuum pump are maintenance free.



**Before cleaning,**



**the unit should be turned off and disconnected from the mains.**



**Make sure that no liquids enter the unit during cleaning. In this way you avoid the risk of**



**short circuiting which could lead to a fire or cause the unit to break down completely.**



**On the inside of this unit there are dangerously high voltages at hand. Service and repair**



**work should only be carried out by authorised service personnel.**



**Manipulation of the unit by unauthorised persons reduces the safety of the unit and**

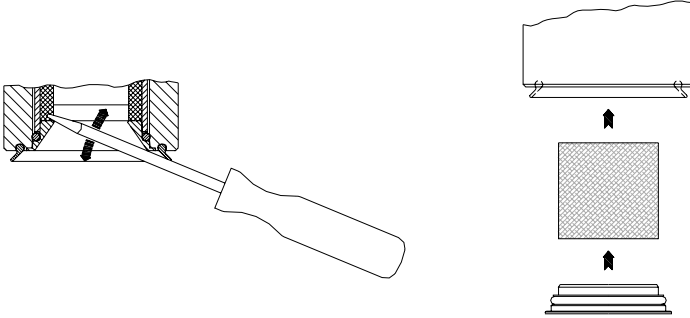


**endangers surroundings and other persons operating it.**



### 3.2 Changing the filter

Filter changing becomes necessary when the amount of time taken when evacuating or flooding the flask becomes noticeably longer than usual.



- Carefully remove the sealing ring from the coupling with a screwdriver.
- Pull out the filter element.
- Remove any remnants of material from the coupling.
- Set the filter on top of the sealing ring.
- Replace the filter along with the sealing ring back into the coupling. The sealing ring must audibly click into place.

**!** Operating this unit without a filter can seriously damage the machine and is not to be  
**■** undertaken at any circumstance.

## 4 Problem solving

***When turning on the unit or starting mixing, the fuses blow.***

The fuse section is located next to the mains socket. Repeated fuse cut out points to a more serious problem within the machine which should be dealt with by service technicians. Cut outs which occur once only could have been caused when the stirring motor is blocked. In this case, the blockage should be removed and the fuse replaced, after which the unit can be started up once more.

**!** Before attempting to change a blown fuse,  
**■** the unit must be disconnected from the mains.

# Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity, EU Machines Directive 98/37/EG

DeguDent GmbH

Postfach 13 64  
D-63403 Hanau

We hereby declare that the:

## Multivac® eco/stirring and evacuating unit

conforms with the basic requirements of the following EU directives:

- 1. EU Machinery Directive 98/37/EG**
- 2. EEC Directive on electrical equipment designed for use within certain voltage limits 73/23/EWG**
- 3. EEC Directive relating to electromagnetic compatibility 89/336/EWG**

The following harmonized standards were employed:

**EN 292-1: 1991**

**EN 292-2: 1995**

**EN 60204-1: 1998**

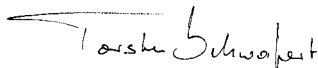
**EN 61010-1: 2002**

**EN 50081-1: 1993**

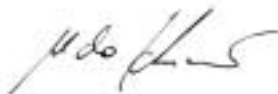
**EN 50082-1: 1997**

Hanau, 10.10.2003

Hanau, 09.10.2003



Torsten Schwafert  
Director business area  
dental laboratory products



Dr. Udo Schusser  
Research & Development

<b>1</b>	<b>Travailler avec le Multivac eco</b>	<b>20</b>
1.1	Matériel livré	20
1.2	Données techniques	20
1.3	Pour votre sécurité	20
1.4	Indications générales pour l'utilisateur	21
1.4.1	Utilisation conforme à l'affectation	21
1.4.2	Éléments de réglage	21
<b>2</b>	<b>Mise en marche</b>	<b>22</b>
2.1	Installation de l'appareil	22
2.2	Fonctionnement	22
<b>3</b>	<b>Entretien et maintenance</b>	<b>23</b>
3.1	Généralités	23
3.2	Changement de filtre	24
<b>4</b>	<b>Réparation de dérangements</b>	<b>24</b>

# 1 Travailler avec le Multivac eco

## 1.1 Matériel livré

- Appareil de base Multivac eco
- Câble de réseau
- Filtre de rechange
- Mode d'emploi
- Gabarits de perçage
- Kit de fixation

## 1.2 Données techniques

Alimentation en courant :	220–240 V / 50 Hz
Puissance électrique maximale :	150 W
Fusible de secteur exigé :	2 AT
Températures ambiantes :	4 °C à 40 °C
Dimensions (mm) :	520(H) x 385(L) x 320(P)
Poids :	env. 8,8 kg

## 1.3 Pour votre sécurité

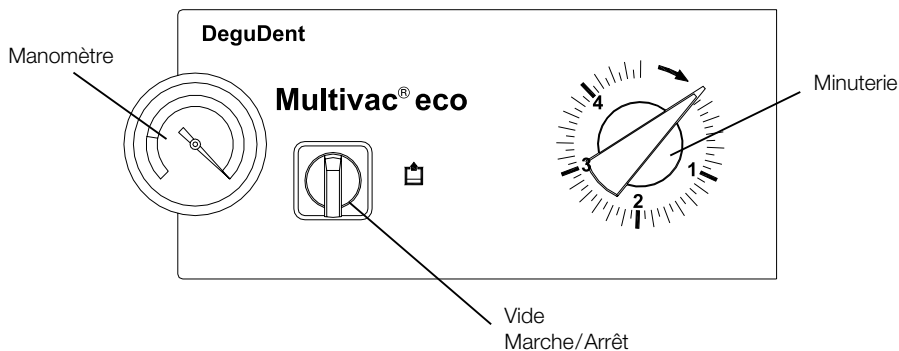
- !** Veuillez lire ce mode d'emploi attentivement avant l'installation et la mise en service.
- Respectez en tous les cas les directives données dans ce mode d'emploi.
- !** N'utilisez le Multivac eco qu'avec les pièces de rechanges et les accessoires originaux.
- Les caractéristiques de puissance indiquées et la sécurité de fonctionnement exigée ne sont garanties que dans ce cas.
- !** N'ouvrez pas l'appareil. Des tensions dangereuses se trouvent à l'intérieur de l'appareil.
- Les travaux d'entretien et les réparations ne doivent pour cette raison être effectués que par des techniciens de service autorisés.
- !** Protégez l'appareil contre l'humidité afin d'éviter des court-circuits et son endommagement.
- Il est recommandé de débrancher l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant un grand laps de temps.

## 1.4 Indications générales pour l'utilisateur

### 1.4.1 Utilisation conforme à l'affectation

- Brassage des masses d'empreintes et à inclusion sous vide
- Brassage des silicones de doublage et des alginates

### 1.4.2 Éléments de réglage



#### ***Vide Marche/Arrêt***

Vous permet de mettre en marche ou d'arrêter la pompe à vide.

- ❗ **Veillez à ce que le matériau à mélanger ne soit pas aspiré dans le système de pompage lors de l'évacuation de l'air.**

#### ***Minuterie pour l'opération de brassage***

Le dispositif de brassage est démarré automatiquement par la présélection d'une durée de brassage sur la minuterie.

- ❗ **Pour désaccoupler complètement l'appareil de l'alimentation en courant, retirer la fiche de la prise.**
- ❗ **Afin de garantir un mélange homogène des matériaux, nous recommandons d'utiliser des récipients non rayés.**

## 2 Mise en marche

### 2.1 Installation de l'appareil

- Placez les 3 chevilles de fixation dans le mur selon les gabarits de perçage joints à l'appareil.



**Assurez vous qu'aucune conduction de courant ou d'eau ne se trouve dans la zone où vous devez percer.**

- Vissez les deux vis de fixation supérieures dans les chevilles.
- Accrochez le Multivac eco.
- Assurez vous que l'appareil ne soit pas déplacé vers le haut en vissant la troisième vis de fixation dans la zone de la colonne.
- Reliez l'appareil au réseau.

**La connexion pour le câble de réseau se trouve sur le côté droit à l'arrière de l'appareil.**

### 2.2 Fonctionnement

- Remplissez le godet à remuer avec le matériau à mélanger.

**Veillez à ne pas dépasser la hauteur de remplissage maximale marquée du gobelet à remuer.**

**Lorsque une poudre et un liquide sont remués, le matériau doit être au préalable bien mélangé à la main à l'aide d'une spatule.**

- Nettoyez le bord du godet et recouvrez avec le couvercle muni du dispositif de brassage.
- Appuyez le godet à remuer sous le dispositif d'accouplement et mettez la pompe à vide en marche.  
**Tenez le godet jusqu'à ce qu'il soit retenu de façon certaine par le vide produit.**  
**Observez le mélange. Si le mélange monte jusqu'à env. 1 cm au-dessous du couvercle lors de l'évacuation, le dispositif de brassage doit être mis en marche afin d'éviter l'aspiration du mélange dans le système de pompage.**
- Démarrez la procédure de mélange en réglant la minuterie sur le temps de mélange souhaité.  
**À la fin du temps de mélange réglé, le dispositif de brassage s'arrête automatiquement.**
- Tenez le godet à remuer et arrêtez la pompe à vide.  
**Attention, lorsque la pompe à vide est arrêtée, le godet n'est plus retenu.**

## 2.3 Mélange de silicones

Lors du mélange de silicones, il convient de respecter absolument la quantité maximale de remplissage du récipient (petit récipient : 100 g maximum ; grand récipient : 400 g maximum). La durée de mélange est de 75 secondes.

# 3 Entretien et maintenance

## 3.1 Généralités

L'entretien et la maintenance comprennent les travaux qui permettent de garder le Multivac eco dans un état de fonctionnement parfait.

Vérifiez régulièrement si l'appareil n'a pas de dommages mécaniques. Ainsi, vous préviendrez des accidents et des défaillances de l'appareil.

Ôtez immédiatement les impuretés de tous les éléments mobiles. Ce n'est que comme cela que vous garantissez leur souplesse et leur fonctionnement parfait.

Le moteur de brassage et la pompe à vide ne nécessitent pas de maintenance.



**Avant de commencer les travaux de nettoyage, l'appareil doit être arrêté et la prise débranchée.**



**Veillez lors du nettoyage de l'appareil à ce qu'aucune humidité ne le pénètre.**



**Vous éviterez ainsi les court-circuits qui pourraient conduire à une défaillance ou à l'embrasement de l'appareil.**



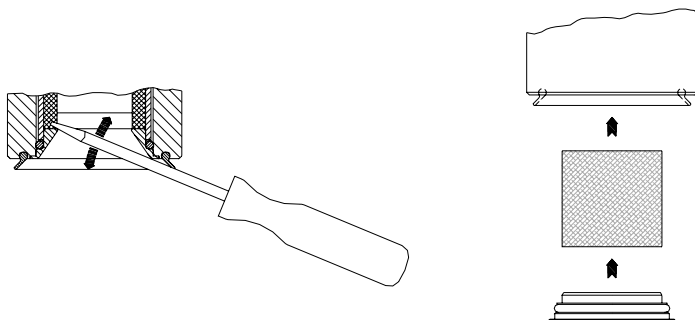
**Des tensions dangereuses se trouvent à l'intérieur de l'appareil. Les travaux d'entretien et les réparations ne doivent pour cette raison n'être effectués que par des techniciens de service autorisés.**



**Des manipulations autonomes sur l'appareil réduisent la sécurité de fonctionnement et présentent un danger pour les personnes et des risques de dégâts matériels.**

### 3.2 Changement de filtre

Un changement de filtre est nécessaire lorsque la durée de l'évacuation et de l'aération du godet se modifie énormément.



- Sortez le jonc de verrouillage du dispositif d'accouplement avec un tournevis pour vis à tête fendue.
- Retirez le vieil élément filtrant.
- Débarrassez la partie où se trouve le dispositif d'accouplement des restes de matériau adhérents.
- Placez le nouvel élément filtrant sur le jonc de verrouillage.
- Réintroduisez l'élément filtrant avec le jonc de verrouillage dans le dispositif d'accouplement. Le jonc de verrouillage doit s'encliqueter à ce moment.

**!** L'utilisation de l'appareil sans filtre peut conduire à un endommagement de l'appareil et  
**■** ne doit en aucun cas se produire.

## 4 Réparation de dérangements

***Lors de la mise en marche ou du lancement de l'appareil, le fusible miniature interne est déclenché.***

Le fusible miniature se trouve à côté du raccord au réseau. Un déclenchement répété du fusible signale un dérangement de l'appareil qui devra être réparé par un technicien de service.

Un déclenchement unique peut également être occasionné par un moteur de brassage bloqué.

Dans ce cas, le fusible peut être changé après la réparation de la cause du dérangement et le Multivac eco peut être réutilisé.

**!** La prise doit être obligatoirement débranchée  
**■** avant le changement du fusible.



# Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE selon la directive CE les machines 98/37/EG

DeGuDent GmbH

Postfach 13 64  
D-63403 Hanau

Nous attestons par la présente que la fraiseuse

**Multivac® eco/Malaxeur sous vide**

est in conformité avec les exigences fixées par les directives CE suivantes

- 1. Directive CE pour les machines 98/37/EG**
- 2. Directive CE pour le matériel électrique à utiliser sous certaines tensions  
(directive basses tensions) 73/23/EWG**
- 3. Directive CE pour la compatibilité électromagnétique 89/336/EWG**

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

**EN 292-1: 1991**

**EN 292-2: 1995**

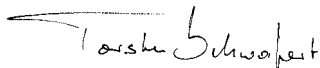
**EN 60204-1: 1998**

**EN 61010-1: 2002**

**EN 50081-1: 1993**

**EN 50082-1: 1997**

Hanau, 10.10.2003



Torsten Schwafert  
Responsable Division Produits  
Laboratoire Dentaire

Hanau, 09.10.2003



Dr. Udo Schusser  
Recherches & Développement

<b>1</b>	<b>Come lavorare con Multivac eco</b>	<b>27</b>
1.1	Materiale in dotazione	27
1.2	Dati tecnici	27
1.3	Per la vostra sicurezza	27
1.4	Indicazioni generali per l'utente	28
1.4.1	Uso conforme alla destinazione d'uso	28
1.4.2	Elementi di comando	28
<b>2</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>29</b>
2.1	Installazione dell'apparecchio	29
2.2	Uso	29
<b>3</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>30</b>
3.1	Indicazioni generali	30
3.2	Sostituzione del filtro	31
<b>4</b>	<b>Eliminazione dei guasti</b>	<b>31</b>

# 1 Come lavorare con Multivac eco

## 1.1 Materiale in dotazione

- Apparecchio di base Multivac eco
- Cavo di collegamento elettrico
- Filtro di ricambio
- Manuale delle istruzioni per l'uso
- Dima di foratura
- Kit di fissaggio

## 1.2 Dati tecnici

Alimentazione di tensione:	220–240 V / 50 Hz
Potenza assorbita max.:	150 W
Fusibile di rete necessario:	2 AT
Temperature ambiente:	da 4 °C a 40 °C
Dimensioni (mm):	520(alt.) x 385(larg.) x 320(prof.)
Peso:	ca. 8,8 kg

## 1.3 Per la vostra sicurezza

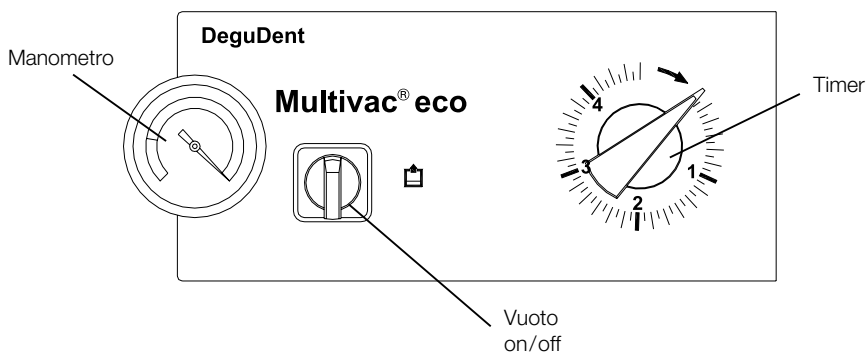
- !** Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione e della messa in funzione.
- Osservare in ogni caso le indicazioni del presente manuale.
- !** Utilizzare Multivac eco solo con ricambi ed accessori originali. Solo in questo modo
- saranno garantite le prestazioni indicate e la sicurezza operativa.
- !** Non aprire l'apparecchio. All'interno dell'apparecchio sono presenti tensioni pericolose.
- Interventi di manutenzione e riparazioni possono essere quindi eseguiti esclusivamente da tecnici autorizzati del servizio di assistenza.
- !** Proteggere l'apparecchio dall'umidità per evitare cortocircuiti e danneggiamenti dell'apparecchio.
- In caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio, staccare la spina elettrica.

## 1.4 Indicazioni generali per l'utente

### 1.4.1 Uso conforme alla destinazione d'uso

- Impasto di masse per modelli e integrazioni sotto vuoto
- Impasto di siliconi di duplicazione e alginati

### 1.4.2 Elementi di comando



#### ***Vuoto on/off***

Consente di accendere e spegnere la pompa per vuoto.

- ❗ Durante l'eliminazione dell'aria, assicurarsi che nell'impianto a depressione non venga aspirato il materiale da miscelare.

#### ***Timer per il modo d'impasto***

Il miscelatore viene avviato automaticamente attraverso la preselezione di un tempo di miscelazione sul timer.

- ❗ Per scollegare completamente l'apparecchio dall'alimentazione della tensione, staccare la spina elettrica.
- ❗ Al fine di garantire la miscelazione omogenea dei materiali, raccomandiamo di non utilizzare recipienti graffiati.

## 2 Messa in funzione

### 2.1 Installazione dell'apparecchio

- Inserire i 3 tasselli di fissaggio nella parete utilizzando la dima in dotazione.



**Assicurarsi che nella zona in cui si praticano i fori non siano presenti linee elettriche o tubi dell'acqua.**

- Avvitare nei tasselli le due viti di fissaggio superiori.
- Agganciarvi Multivac eco.
- Bloccare l'apparecchio per evitare spostamenti verso l'alto avvitando la terza vite di fissaggio nell'area della colonna.
- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.

**Il collegamento per il cavo elettrico si trova sul lato destro nella parte posteriore dell'apparecchio.**

### 2.2 Uso

- Riempire il bicchiere per l'impasto con il materiale da miscelare.

**Attenzione a non superare la tacca del livello di riempimento massimo nel bicchiere per l'impasto.**

**Quando si impastano una polvere e un liquido, premiscelare bene il materiale con una spatola a mano.**

- Pulire il bordo del bicchiere e applicare il coperchio con il dispositivo miscelatore.

- Spingere il bicchiere sotto l'attacco e accendere la pompa per vuoto.

**Tenere fermo il bicchiere con la mano fino a quando non venga trattenuto saldamente dal vuoto generato.**

**Osservare il materiale da miscelare. Se durante l'eliminazione dell'aria il livello del materiale da miscelare aumenta fino a 1 cm circa al di sotto del coperchio, accendere il miscelatore per impedire l'aspirazione del materiale nell'impianto a depressione.**

- Avviare il processo di miscelazione impostando il timer sul tempo desiderato.

**Al termine del tempo di miscelazione impostato, il miscelatore si spegne automaticamente.**

- Tenere fermo il bicchiere dell'impasto e spegnere la pompa per vuoto.

**Attenzione: una volta disinserito il vuoto, il bicchiere non è più trattenuto.**

## 2.3 Miscelazione di siliconi

Quando si miscelano siliconi, è indispensabile non superare la quantità massima di riempimento del recipiente (recipiente piccolo max. 100 g, recipiente grande max. 400 g).

Il tempo di miscelazione è di 75 sec.

# 3 Manutenzione

## 3.1 Indicazioni generali

La manutenzione e la cura dell'apparecchio include alcuni interventi intesi a conservare Multivac eco in uno stato operativo ottimale.

Verificare regolarmente che l'apparecchio non presenti danneggiamenti meccanici per prevenire incidenti e avarie del sistema.

Rimuovere immediatamente eventuali impurità da tutte le parti mobili. Solo in questo modo è possibile garantire la facilità di azionamento e il funzionamento ottimale.

Il motore di miscelazione e la pompa per vuoto non necessitano di manutenzione.



**Prima dell'inizio degli interventi di pulizia, spegnere l'apparecchio e staccare la spina di collegamento.**



**Durante la pulizia assicurarsi che nell'apparecchio non si infiltri umidità, al fine di evitare cortocircuiti che possono causare avarie o l'incendio dell'apparecchio.**



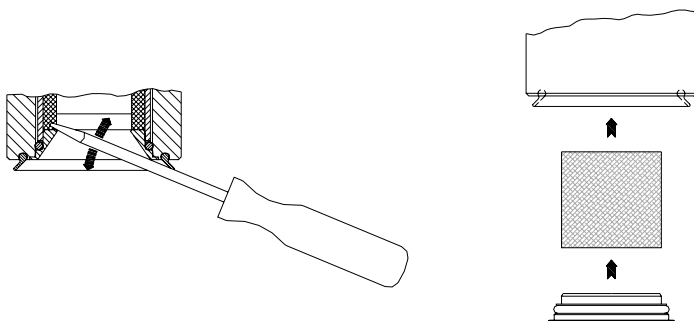
**All'interno dell'apparecchio sono presenti tensioni pericolose. Gli interventi di manutenzione e le riparazioni possono essere quindi eseguiti esclusivamente da tecnici autorizzati del servizio di assistenza.**



**Gli interventi di propria iniziativa sull'apparecchio riducono la sicurezza operativa e possono comportare il pericolo di danni a persone e cose.**

### 3.2 Sostituzione del filtro

Quando i tempi per l'eliminazione dell'aria e la ventilazione dei bicchieri variano notevolmente, è necessario sostituire il filtro.



- Estrarre l'anello di chiusura dall'attacco facendo leva con la lama di un cacciavite.
- Rimuovere l'elemento filtrante da sostituire.
- Eliminare dall'attacco eventuali residui di materiale incrostati.
- Inserire il nuovo elemento filtrante sull'anello di chiusura.
- Reinserire nell'attacco l'elemento filtrante con l'anello di chiusura. L'anello di chiusura deve incastrarsi di nuovo perfettamente.



**L'uso dell'apparecchio senza filtro può causare danneggiamenti dell'apparecchio e deve essere assolutamente evitato.**

## 4 Eliminazione dei guasti

***Il fusibile interno dell'apparecchio scatta quando si accende o si avvia l'apparecchio.***

Il fusibile dell'apparecchio si trova di fianco all'allacciamento elettrico. Un intervento reiterato del fusibile indica un difetto dell'apparecchio che deve essere eliminato da un tecnico del servizio di assistenza. Un intervento singolo può essere provocato anche da un blocco del motore di miscelazione. In questo caso, dopo l'eliminazione della causa del difetto, occorre sostituire il fusibile prima di poter riutilizzare Multivac eco.



**Prima di iniziare la sostituzione del fusibile, staccare assolutamente la spina elettrica.**

# Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE secondo le direttive per macchinari CE 98/37/EG

DeguDent GmbH

Postfach 13 64  
D-63403 Hanau

Si certifica la conformità del prodotto:

## Multivac® eco/ Dispositivo di evacuazione e mescolazione

ai requisiti principali delle seguenti direttive CE:

- 1. Direttiva CE per macchinari 98/37/EG**
- 2. Direttiva CE per mezzi elettrici idonei per l'uso entro determinati limiti di tensione (direttiva sulle basse tensioni) 73/23/EWG**
- 3. Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EWG**

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

**EN 292-1: 1991**

**EN 292-2: 1995**

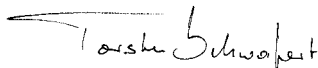
**EN 60204-1: 1998**

**EN 61010-1: 2002**

**EN 50081-1: 1993**

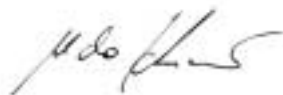
**EN 50082-1: 1997**

Hanau, 10.10.2003



Torsten Schwafert  
Direttore Divisione Odontotecnico

Hanau, 09.10.2003



Dr. Udo Schusser  
Ricerca & Sviluppo



- 1 Trabajar con Multivac eco ..... 34
  - 1.1 Volumen del suministro ..... 34
  - 1.2 Datos técnicos ..... 34
  - 1.3 Para su propia seguridad ..... 34
  - 1.4 Instrucciones generales de uso ..... 35
    - 1.4.1 Utilización correcta de acuerdo a las instrucciones ..... 35
    - 1.4.2 Elementos de manejo ..... 35
- 2 Utilización ..... 36
  - 2.1 Montaje del aparato ..... 36
  - 2.2 Manejo ..... 36
- 3 Cuidado y mantenimiento ..... 37
  - 3.1 Indicaciones generales ..... 37
  - 3.2 Cambio del filtro ..... 38
- 4 Reparación de daños ..... 38

# 1 Trabajar con Multivac eco

## 1.1 Volumen del suministro

- Aparato básico Multivac eco
- Cable para la red
- Filtro de repuesto
- Instrucciones de uso
- Patrón de perforación
- Set de fijación

## 1.2 Datos técnicos

Voltaje:	220–240 V / 50 Hz
Máxima potencia:	150 W
Fusible de red necesario:	2 AT
Temperatura ambiental:	4 °C hasta 40 °C
Medidas (mm):	520(alto) x 385(ancho) x 320(profundidad)
Peso:	aprox. 8,8 kg

## 1.3 Para su propia seguridad

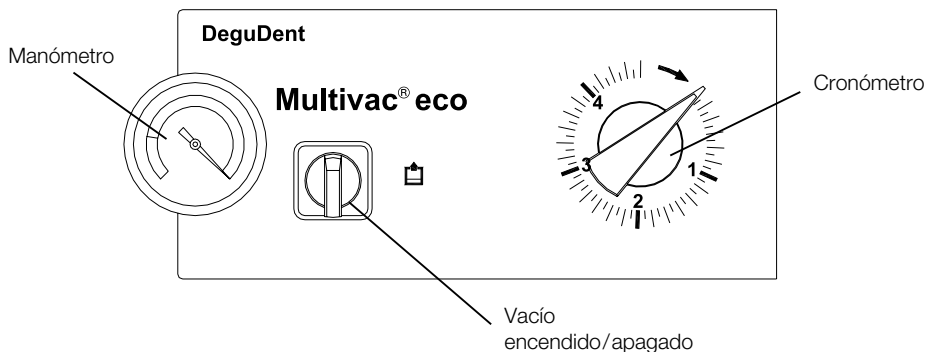
- !** Lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de la instalación y el uso.
  - Tome en cuenta en todo caso las indicaciones de estas instrucciones de uso.
  - !** Utilice el Multivac eco solamente con repuestos y accesorios originales. Sólo de esta
  - manera se logrará el rendimiento indicado y se brindará la seguridad necesaria de funcionamiento.
  - !** No abra el aparato. En el interior del aparato hay voltajes peligrosos. Por lo tanto,
  - trabajos de mantenimiento y reparaciones sólo deberán ser hechos por técnicos de servicio autorizados.
  - !** Proteja el aparato de humedad a fin de evitar cortocircuitos y para que éste no sufra
  - daño alguno.
- En caso de que el aparato no vaya a ser utilizado por un largo período se debería desenchufar.

## 1.4 Instrucciones generales de uso

### 1.4.1 Utilización correcta de acuerdo a las instrucciones

- Mezcla de masas de revestimiento y de modelo al vacío
- Mezcla de siliconas para duplicados y de alginatos

### 1.4.2 Elementos de manejo



#### ***Vacío encendido/apagado***

Le permite encender o apagar la bomba de vacío.

- ❗ Al evacuar, ponga cuidado de que el material a ser mezclado no sea aspirado por el sistema de vacío.

#### ***Cronómetro para el mezclado***

El aparato de mezcla es encendido automáticamente al seleccionar un tiempo de mezcla en el cronómetro.

- ❗ Para cortar completamente la conexión del aparato a la corriente eléctrica, sírvase desconectar el enchufe.
- ❗ Para garantizar una mezcla homogénea de los materiales recomendamos el uso de recipientes sin arañazos.

## 2 Utilización

### 2.1 Montaje del aparato

- Introduzca tres tacos (chazos) de fijación en la pared según lo indicado en el patrón de perforación adjunto.



**Asegúrese de que en el área de las perforaciones no se encuentren conductos de electricidad o agua.**

- Atornille los dos tornillos superiores de fijación en los chazos.
- Cuelgue el Multivac eco.
- Asegure el aparato contra movimientos hacia arriba atornillando el 3. tornillo de fijación en el área de la columna.
- Conecte el aparato a la corriente eléctrica.

**La conexión para el cable de red se encuentra en el lado derecho de la parte posterior del aparato.**

### 2.2 Manejo

- Rellene la taza de mezcla con el material a ser mezclado.

**Tenga cuidado de no sobrepasar el volumen máximo de llenado marcado en la taza de mezcla.**

**Al mezclar polvo con líquido, se debería premezclar bien el material con una espátula de mano antes de la mezcla.**

- Limpie el borde de la taza y coloque encima la tapa con el sistema de mezclado.
- Presione la taza bajo el enganche y encienda la bomba de vacío. Sostenga la taza firmemente hasta que ésta sea sostenida de forma segura por el vacío existente.

**Observe la mezcla. Si al evacuar la mezcla ésta sube hasta aproximadamente 1 cm por debajo de la tapa, deberá encender el sistema de mezclado para evitar la aspiración de mezcla en el sistema de vacío.**

- Inicie el proceso de mezcla colocando el cronómetro en el tiempo de mezcla deseado.

**Al finalizar el tiempo de mezcla seleccionado, el sistema de mezclado se apagará automáticamente.**

- Sostenga la taza firmemente y apague la bomba de vacío.

**Tenga en cuenta que al desconectar el vacío, la taza ya no se sostiene sola.**

## 2.3 Adicionar siliconas a la mezcla

Al adicionar siliconas a la mezcla se debe respetar absolutamente la capacidad máxima del recipiente de mezclado (recipiente pequeño máx. de 100 g, recipiente grande máx. de 400 g). El tiempo de mezclado es de 75 s.

# 3 Cuidado y mantenimiento

## 3.1 Indicaciones generales

El cuidado y mantenimiento comprende trabajos que mantienen al Multivac eco en perfecto estado de funcionamiento.

Revise regularmente si el aparato tiene algún daño mecánico. De esta manera evitará accidentes y averías.

Retire impurezas inmediatamente de todos los componentes movibles. Sólo de esta manera éstos se moverán suavemente y se podrá garantizar un perfecto funcionamiento.

El motor de mezclado y la bomba de vacío no requieren de mantenimiento.



**Antes de comenzar con los trabajos de limpieza se deberá apagar y desenchufar el aparato.**



**Al hacer la limpieza del aparato favor cuidar que no penetre humedad en el aparato**



**De esta manera evitará cortocircuitos que pueden conducir a un daño o incendio del aparato.**



**En el interior del aparato hay voltajes peligrosos. Por lo tanto, trabajos de mantenimiento**



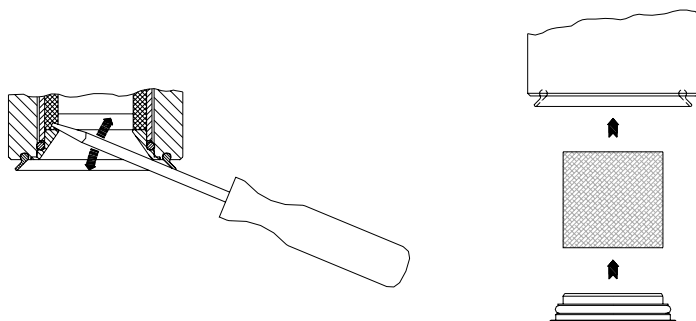
**y reparaciones sólo deberán ser hechos por técnicos de servicio autorizados.**



**Manipulaciones del aparato reducen la seguridad de su uso e implican riesgos de daños a personas o daños materiales.**

### 3.2 Cambio del filtro

Un cambio del filtro es necesario cuando los tiempos de evacuación y de ventilación de las tazas cambian mucho.



- Levante el anillo de cierre del enganche con un destornillador de pala.
- Retire el elemento de filtro viejo.
- Limpie el área del enganche de restos de material adheridos.
- Coloque el nuevo elemento de filtro sobre el anillo de cierre.
- Introduzca nuevamente el elemento de filtro dentro del enganche. El anillo de cierre debe encajar ahí nuevamente.

**!** La utilización del aparato sin filtro puede conducir a daños del aparato y debe evitarse  
**■** terminantemente.

## 4 Reparación de daños

***Al encender o arrancar el aparato se activa el fusible interno del aparato.***

El fusible del aparato se encuentra al lado de la conexión a la red. Una activación múltiple del fusible indica algún daño del aparato, el cual debe ser reparado por un técnico de servicio. Una activación única del fusible puede ser causada por un motor de mezcla bloqueado. En este caso, después de eliminar la causa del error, se puede cambiar el fusible y el Multivac eco se puede utilizar nuevamente.

**!** Es imprescindible desenchufar el aparato  
**■** antes de comenzar con el cambio de fusible.

# Declaración de conformidad

Declaración de conformidad CE según la directiva CE sobre máquinas 98/37/CE

DeguDent GmbH

Postfach 13 64  
D-63403 Hanau

Por la presente certificamos la conformidad del producto:

## Multivac® eco/ aparato para agitar y evacuar

con las exigencias fundamentales de las siguientes directivas CE:

1. **Directiva CE para máquinas 98/37/CE**
2. **Directiva CE para equipo eléctrico que ha de ser utilizado dentro de determinados límites de tensión (directiva de baja tensión) 73/23/CEE**
3. **Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE**

Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética

**EN 292-1: 1991**

**EN 292-2: 1995**

**EN 60204-1: 1998**

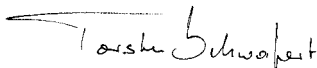
**EN 61010-1: 2002**

**EN 50081-1: 1993**

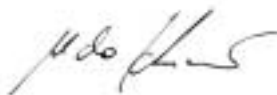
**EN 50082-1: 1997**

Hanau, 09.10.2003

Hanau, 10.10.2003



Torsten Schwafert  
Jefe del departamento de prótesis dental



Dr. Udo Schusser  
Investigaciones y Desarrollo

[www.degudent.com](http://www.degudent.com)